Флоат скло

Скло - це універсальний та поширений вид матеріалу. Але не всі знають, що існує широка різноманітність видів скла. Найпоширеніше з них – це флоат скло.

Що таке флоат скло

Флоат скло є найпоширенішим видом листового скла. Виготовляється з урахуванням методу термічного формування. На заготовлені поверхні шляхом наливу наноситься розплавлена скломаса. До її складу зазвичай входять такі компоненти:

* пісок;
* натрій;
* вапно;
* в'яжучі компоненти.

Така технологія називається флоат-метод або термополіроване скло. Другий варіант багато в чому пояснює, у чому полягає суть виробництва скла з ідеально гладкою поверхнею.

Ця методика дає можливість отримувати високоякісну продукцію та у великих обсягах. Якщо порівнювати з методом Фурко (так зване тягнуте скло), то флоат-спосіб є значно ефективнішим, а також продуктивним. Водночас структура самого скла стабільніша.

Флоат-методика дозволила практично повністю відмовитися від необхідності полірування і подальшого ретельного шліфування готового скла.

Технології виробництва флоат скла

Стандартно флоат скло на заводах виготовляється у широкому діапазоні товщини від 0,4 до 25 мм. Але найчастіше зустрічається матеріал завтовшки 3-19 мм. А стандартні габаритні розміри листів скла – це 3,21 х2, 25 м. Але у кожного виробника можуть бути свої варіанти. Плюс не забуваємо про індивідуальні замовлення.

Суть технології виробництва ось у чому. Суміш (кварц та вапно з добавками) нагрівають до 1000 градусів Цельсія. Її заливають у ванну, де знаходиться розплавлене олово. Це сприяє формуванню листів ідеальних форм та з максимально рівними поверхнями.

Щоб захистити скломасу від зовнішніх дій, використовується спеціальна газова суміш. Товщину скла визначають шляхом контролю маси, що розтікається.

Розрізняють три основні технології виробництва флоат скла.

* СРСР. Радянська технологія включає 2 етапи. Суть у тому, що скломаса послідовно подається через плавильну установку у ванну з підготовленим оловом, потім через газову подушку. Там задається температура 650 градусів Цельсія. У цій подушці остаточно формується та охолоджується склострічка. Фінальний етап – це пічний випал. Технологія застосовується із 1959 року;
* Велика Британія. Є ще англійська технологія. Розроблено у 1952 році. Вважається базовим способом виготовлення флоат скла. Метод заснований на тому, що скломаса під дією гравітації вільно зливається в лоток, де знаходиться олово, нагріте до 600 градусів за Цельсієм. Вважається, що радянські розробники взяли за основу англійську технологію;
* США. Третя технологія американська. Створена у 1974 році. В основі лежить спеціальний агрегат для зливу розплавленої маси у ванну. В останній відбувається процес формування. Розподіл відбувається максимально рівномірно. І за рахунок цього оптичні характеристики у американської версії флоат скла найвищі серед конкурентів.

Технології мають багато спільного. Але при цьому і різниця між ними є суттєвою.

Де використовується флоат скло

Застосування сучасного флоат-скла досить велике. Практично матеріал вживається повсюдно.

Як приклади варто виділити такі сфери застосування флоат скла:

• віконні склопакети;

• двері;

• скління для квартирних балконів;

• лоджії;

• меблі зі скла;

• акваріуми;

• торгове скляне обладнання;

• вітрини для магазинів та ін.

Тобто матеріал є максимально універсальним. Потрібно лише підібрати розміри полотна та його товщину.

Види флоат скла

Термополіроване скло ділять на кілька основних різновидів. А саме:

• безбарвне;

• кольорове;

• особливо прозоре (або просвітлене).

Саме ці види використовуються як основа виготовлення інших різновидів. Тому флоат скло додатково може бути:

• загартованим;

• рефлекторним;

• триплекс;

• енергозберігаючим;

• затемняючим;

• самоочисним та ін.

Для надання привабливого зовнішнього вигляду флоат скла можуть оброблятися методом хімічного травлення або піскоструменю. Так на поверхні створюють різні малюнки, візерунки, наносять написи і не лише.

Придбати скло дуже просто. Скористайтеся спеціальним конфігуратором на нашому сайті.